

DEO OPTIMO MAX.

UNI ET TRINO,

VIRGINI DEIPARÆ, ET S. LUCÆ;
Orthodoxorum Medicorum Patrono.

QUÆSTIO MEDICA.

QUOD LIBETARIIS DISPUTATIONIBUS
manè discutienda in Scholis Medicorum, die Martis decimo-quinto
mensis Januarii, anno Domini M. DCC. XLIII.

M. PETRO-JOSEPHO MACQUER,
Doctore Medico, Præside.

An Chylus & succus nutritivus, simili perficiantur mechanismo?

I



ARTES omnes corporis humani quassatæ motu perpetuo teruntur, avolant. Hanc perennem jacturam reparatione quotidianâ refarciri necessum est. Indè sitis, fames, voluptas gulæ, externosque succos quæritandi nobis lex imposita. Eos ut ad veram liquorum nostrorum indolem natura perducatur, mirum est quantum laboret. Ex infinitis quibus machina nostra conflatur partibus, nulla ferè est quæ huic operi non conspiret. Hic est officina, in quâ prima succi nutritii rudimenta incohantur; illuc circumstant multigena organa, quæ calore motuque suam conferunt symbolum. Undique conflunt indolis variæ liquores, quibus humoris novi partes solvuntur, miscentur, mutantur mirificè. Ubique cribra, glandulæ, receptacula; incredibilisque est vasorum cujuslibet generis numerus. Horum vehere, transcolare, elaborare, purgare, perficere officium est. Hinc operosiores nullam functionem eâ conversione alieni succi in naturam fluidi nostri vitalis rectè concluditur. Ipsi, quandiu remanet in corpore, mille sunt circulationes subeundæ; nec mora, nec requies datur illa, mille sunt varii gradus accipiendi. Tres tamen insignes præcipue status affectat, qui spectari merentur maximè. Ordine enim Chylus est, sanguis, & succus verè nutritiens. Triplici functione propriâ, Chylosi, Hæmatosi, & ultimâ elaboratione opus hoc molitur natura. An quo mechanismo incipit, eodem illud perficit? Ea res certè patefceret, si Chylum proximamque nutritionis materiam in organis fabricari confliterit, quorum idem est agendi modus, eademque fabrica.

II.

ANIMANTIUM vegetantiumque partes succulentæ, conditæ, dentibus tritæ, potu salivæque mixtæ, ventriculo statim recipiuntur: ibi alterum instituentium elaborationis genus incohanda Chylosis. Calore, motu, liquoribus dissolventibus præcipue hoc in opere utitur natura. His igitur instrumentis diversimodè applicatis & simul agentibus tribuendæ quæcumque sunt mutationes. Alimenta clauso

calidoque stomacho per quinque vel sex horas sequentia serè patiuntur. Particulæ principiorum quibus constant, aëreæ imprimis, elasticæ, expanribiles calor loci sensim dilatantur, rarefiunt, eodem jam non continentur spatio, explicantur. Erumpendo vicinas premunt, pellunt, pulsant. Indè morus intestinus partium insensibilium, variae collisiones, divisiones intimæ, olei, salium, terræ etiam cohesio minor. A motu interea non minora Chylosis accipit auxilia, Quin, vicinæ partes opportunè admodum hæc in re famulantur. Contractis per vices Diaphragmate musculisque abdominalibus, hinc & indè alternatim agitur ventriculus, fursùm modò propulsus, mox repellitur deorsùm, perpetuus quasi lusus, indefinensque jactatio est. Arteriæ etiam plurimæ, capaces, fortiter pullantes minoribus, sed crebrioribus eidem operi conferunt ictibus. Ipse demum ventriculus contenta parietibus membranaceis, elasticis, musculosis, motu peristaltico actis, amplectitur, cogit, urget, subigit. Ex his omnibus alimentorum trituratio exquisita; eorum partes aliæ in alias continuò ruere, frictione reciproca mutuoque officio abraße, divisæ, fractæ, mirificè attenuari; fluidæ, pingues, oleosæ, mucilaginosæ, unà cum aqueis subtilioribus per interstitiola solidarum protrusæ, easdem quaquà versus penetrando, allidi, exprimi, simul misceri intimiùs. Hoc frictu, motuque multiplicato, calor major adhuc atque efficacior; separantur magis ac magis principia, explicatus rarefit aër, tumet ventriculus, omnia augentur jam dicta. Quanam tunc deglutorum organorum, trachearum, vasculorum, fibrillarum conditio? Hæc omnia necessum est frangi, difrumpi, misceri communi sorte, ordinatus quasi tumultus est, utilisque consilio. Addit se socium succus ipse gastricus, eodem motu fertur ubiquè, omnia solvendo & necendo non parum proficiens. Jam ex tot diversis corporibus fluidi albescentis, accuratè mixti & æqualis, nova nascitur species. Jam referatur Pylorus, patet iter ad intestina: illic alia dispositio, nova Scena peragenda est. Quàm longo ea organa producantur tractu! Quot varios implicant orbes! Quantis circumvolvuntur circuitibus! Undique per membranas longissimi hujus canalis innumera repunt Vascula, quorum ora intrà ipsius cavum aperiuntur. Infinitis itaque sic pertusa foraminibus intestina, vera sunt cribra eximiisque adest ad secretionem apparatus. Nec frustra, ex massâ crassiori atque inutili separandus est jam confectus liquor. Hæ igitur partes omnes promiscuè ex ventriculo ad intestina transmissæ, accepto priùs bilis utriusque succique Pancreatici beneficio, in hæc secundâ officinâ, cum omnia quæ jam in ventriculo, tùm ea quæ ad Secretionem pertinent, experiuntur. Iisdem causis ac antea omnimodè versatæ, offeruntur, applicantur ad parietes fistulæ intestinalis, mirabili arte extensos; exprimitur lacteus liquor, undiquè ipsius scaruunt rivuli, urgetur, traditur in venulas sibi dicatas, a quibus avidissimè fugitur, hauriturque. Hæc à principio ad finem usque peraguntur, donec reliqua materia ex succa, excrementitia, extra corpus ejiciatur.

III.

MAJORA corporis humani vasa minoribus contextuntur, & hæc vascula canaliculis adhuc exilioribus. Ea divisio eò usquè producit, ut ultima eorum ramenta omni humano visui lateant. In his omnibus, etiam si alia ab aliis sobolescant, non tamen Homogeneous idemque permeat liquor. Quippe vasorum diameter quâ proportionè dividuntur decrescit. Hinc sanguini liberè priores ramulos pervadenti cum ad canalicula moleculis suis minora devenit negatur aditus. Ipsorum oscula præterlabitur in venularum radices sibi patulas ingressurus, suo tamen interea liquore non deffrandantur exiguissimæ illæ arteriolæ: imò ex ipso sanguine fluidum aliud album, Diaphanum, subtilius, Lymphaticum secernunt combibuntque;

Horum Lymphaticorum proles adeo numerosa, ut nulla pars assignari possit in corpore, quæ ex ipsis tota non contextetur. Inde his in ultimis vasculis, & ex eorum Lymphâ fieri nutritionem optimè deducitur. Qui enim sanguis extremos recessus penetrare impotens, ibi reparandi restaurandique provinciam gereret? Quâ arte ipsius moleculæ crassiores abraas ex tenuissimâ fibrillâ particulâ loco valenter substitui? Aliundè rem abundè comprobat partium quarumlibet aquâ tepidâ abluturum color, qui Lymphæ nutritientis maternam refert albedinem. Succum hunc in ultimis sanguineis arterioliis elaborari evincit imprimis horum organorum mechanismus modusque agendi. Quorum quidem rationem & similitudinem cum iis quæ ad Chylosim conferunt, valet ipsa comparatio demonstrare.

IV.

SANGUINIS motus duplex, progressivus nempe & intestinus est. Horum causæ & effectus diversissimi. Prior contractionibus cordis productus, omnibus Hydraulicis atque Hydrostaticis legibus obtemperat. Ipsius beneficio tota fertur, agitur, circulat sanguinea moles. Alterius causa calor imprimis, & frictio multiplicata per vasorum parietes, ipsorum denique actio quâ fluidi à circumferentiâ ad centrum partemque pelluntur indefinenter. Huic placido, leni, æquabili, diu continuato, omnium debetur humorum mutatio; ab eodem igitur repetenda præcipuè succi nutritii fabricatio. Sanguis ad capillaria semel devectus, ita lentè progreditur, ut per aliquod tempus quasi moretur, in iisque veluti inclusus perfeccat. Quænam tunc ipsius conditio? Ea certè experiatur oportet, quæ corporibus fermentationi aptis per otium caloremque eveniunt. Inde incipiens motus ille de quo nunc agitur partium insensibilium: hujus ope particulæ, alterari, seungi, coadunari, aliam induere formam, in naturam nostræ substantiæ converti queunt. Hæc sunt beneficia caloris, quæ ab ipsâ organorum structurâ & actione non mediocriter juvantur augmenturque. Parietes canaliculorum quibus coercetur sanguis, nervosi, carnei, membranacei sunt; ipsorum igitur ictibus vi tonicâ, musculari, elasticâ illatis perpetuò subijcitur contentus cruor, ex vicinis intereâ partibus eodem modo pulsantibus, multum quoque exercitatus. Undè ipsi particulas quâquâ versus propelli, unâ concurrere, tumultuosè misceri necessum est. Confligit ruber oleosusque globulus cum ipsâ parte albâ fibrosâ, mutuo franguntur impetu, intimius cum ipso communi sero neccuntur. Hæc ubique perpetuèque fiunt: sed quorsum jam exposita iterum enarrare? Quis hoc perspecto mechanismo non planè ac in ipso ventriculo similem fabricam agendique modum fateatur; idem utrobique motus, eadem contractio, pressio, tritratio est. Nec desunt quoque organa his in recessibus, quæ intestina, venasque lacteas æmulentur, easdemque vices adimpleant. Quemlibet canaliculum capillarem, sanguineum, ultimum, qui cum arterioliis Lymphaticis immediatè jnggitur, verum jure & meritò vocaveris intestinulum. In ipso non secus ac in iis quæ Chylosi inserviunt, fuscus ulteriùs elaboratur atque perficitur, idem in eo ad secretionem confecti liquoris apparatus est. Quænam mechanica venarum lactearum æconomiam sincerius valet imitari, quàm ipsa vasculorum Lymphaticorum dispositio, Horum oscula intrâ capillares sanguineos ductus hiantia illius, sunt exilitatis, ut liquorem tenuissimum ex globulosâ seu pleosâ & fibrosâ serosâque parte maximè divisis simulque junctis constantem duntaxat ebibant. Hæc arte crassiori rejecto sanguine, rudi Lymphâ, crudoque sero exquisita sit secretio succi ad omnes partes penetrare, ibi solidescere, nutrireque idonei. Deniquè ab ipsâ nutritionis materiâ priùs confectâ aut superflite ipsi analogâ fluidum illud dissolvitur, novumque perfectionis accipit gradum. Quin, ex immensâ nervorum quantitate quæ in his

latebris quasi evanescit delitescitque; aliquid spiritus nervosi effluere credibile est; cujus beneficio nova ipsi additur subtilitas vitalisque virtus,

V.

U T eadem Chyli succique nutritii fabrica, sic hujus utriusque functionis iidem quoque morbi sunt. Duobus potissimum oppositis vitiis laborare solent organa chylica. Tensione, robore, actione nimis forti, aut laxitate, imbecillitate, inertia peccant. Inde duo principes atque contrarii sequuntur effectus. Ex primo vitio motus calorque nimius, quibus ea omnia quae jam dicta sunt producantur, sed majora. Hinc trituration validior, fermentatioque provectior, quam fert natura liquorum nostrorum, chyli ad acrimoniam putridam alkalinaeque prona indoles. Ex altero, omnia minora, quam ut ad justam coctionem alimenta Chylusque perducantur. Hinc partes non rite subactae, viscosae, pingues, glutinosae, faciliè acescentem sortiuntur naturam. Hi affectus noscuntur per varia signa, ructus acidos, nidolosos, foetidos, morsum ventriculi, sitim, prostratum appetitum, aliaque id genus his partibus propria. Haec ad ventriculum intestina, Chylumque pertinent. At planè similibus morbis vascula, contentosque liquores affici certissima demonstrant argumenta. Quid enim, majori tono, elatere, virtute fibrae valaque pollent? Jam morbi acuti, febriles, inflammatorii, phlegmone, abscessus, gangrena, putredo, sphacelus instant, quibus acrimonia de qua modò, manifestatur. Debilitate, segnitie, atonia eadem torpent partes? Brevi quae in Chylo ab his causis, eadem in succo nutritiendi produci frequentissimè evincunt obstructions, tumores lymphatici, frigidi, scirrosi, laesa nutritio, cachexia, hydrops, morbi ferè omnes chronici. Quin, simili ratione utrobiquè praecavenda ea curandaque sunt incommoda. Sic prioribus his illisve inciderint organis, vita desidiòsa, tranquillà laboris experti, alimentis blandioribus, diluentibus, relaxantibus aequè feliciter occurritur. Altera, quamcumque etiam sedem habuerint, labore, exercitio, motu musculari, cardiacis, leviter stimulantibus, tonicis pariter avertuntur. Ista tam singularis morborum & remedium analogia, quid aliud astruit, quam jam probatam ambarum functionum paritatem. Quae eadem vigent ratione, eodem quoque modo labefactantur atque restituantur.

Ergo Chylus & succus nutritius, simili perficiuntur mechanismo?

DOMINI DOCTORES DISPUTA TURI.

M. Antonius Bergier.

M. Carolus Franciscus Boutigny
des Preaux.

M. Petrus le Hoc, *Consiliarius
Medicus Regis ordinarius in
ejus Castellato, & unusque
Pharmacia Professor.*

M. Jacobus Franciscus le Char
de la Sourdière.

M. Petrus Laluet.

M. Antonius Nicolaus Guenault,
M. Paulus Jacobus Malouin,
è Regià scientiarum Academia.

M. Joannes Franciscus Ysèz.

M. Silvester Antonius le Moine,
Eques.

Proponebat Parisiis, LUDOVICUS PATHIOT, Tricassinus,
Saluberrimae Facultatis Medicinae Parisiensis Baccalaureus,

A. R. S. H. 1743. à sextà ad meridiem,